

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

2/15/12

JCS58 U.S. PTO
09/598290
06/21/00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日
Date of Application:

1999年 6月22日

願番号
Application Number:

平成11年特許願第176135号

願人
Applicant(s):

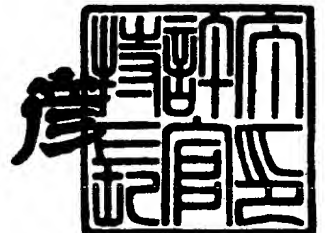
船井電機株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年 5月26日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近藤隆彦



【書類名】 特許願

【整理番号】 P02931

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G11B 19/02

【発明の名称】 記録媒体再生装置

【請求項の数】 6

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大東市中垣内 7 丁目 7 番 1 号 船井電機株式会社
内

【氏名】 宮川 保

【特許出願人】

【識別番号】 000201113

【氏名又は名称】 船井電機株式会社

【代表者】 船井 哲良

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008442

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 記録媒体再生装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 所定のパラメータに基づき制御される選択制御手段を有し、同一の再生時刻に対応付けてある複数のデータを記録媒体から読み出し、読み出したデータを前記選択制御手段により選択して再生する記録媒体再生装置において、

複数のコンテンツと対応付けて前記選択制御手段のパラメータを記憶する記憶手段と、

記録媒体のコンテンツを識別する識別手段と、

前記記憶手段から、識別したコンテンツと対応付けて記憶してあるパラメータを読み出す手段と、

読み出したパラメータを前記選択制御手段に設定する手段と

を備えることを特徴とする記録媒体再生装置。

【請求項 2】 識別手段は記録媒体に記録してある識別情報に基づき前記記録媒体のコンテンツを識別すべくなしてあること

を特徴とする請求項 1 記載の記録媒体再生装置。

【請求項 3】 識別手段は記録媒体に記録してあるデータを解析して得られる情報に基づき前記記録媒体のコンテンツを識別すべくなしてあること

を特徴とする請求項 1 記載の記録媒体再生装置。

【請求項 4】 前記情報は記録してあるデータの延べ再生時間であること
を特徴とする請求項 3 記載の記録媒体再生装置。

【請求項 5】 前記情報は記録してあるデータのチャプタ数であること
を特徴とする請求項 3 記載の記録媒体再生装置。

【請求項 6】 コンテンツの吹き替え音声及び字幕を指定する所定のパラメータに基づき制御されるオーディオデコード及びサブピクチャデコードを有し、同一の再生時刻に対応付けてある複数のデータを記録媒体から読み出し、読み出したデータを前記オーディオデコード及び前記サブピクチャデコードにより選択して再生する記録媒体再生装置において、

複数のコンテンツと対応付けて前記オーディオデコーダ及び前記サブピクチャデコーダのパラメータを記憶するメモリと、

記録媒体に記録してあるBCAデータ、または記録媒体に記録してあるデータを解析して得られる延べ再生時間、チャプタ数などの情報に基づき前記記録媒体のコンテンツを識別する識別手段と、

前記メモリから、識別したコンテンツと対応付けて記憶してあるパラメータを読み出す手段と、

読み出したパラメータを前記オーディオデコーダ及び前記サブピクチャデコーダに設定する手段と

を備えることを特徴とする記録媒体再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、映像及び音声データを記録してある記録媒体を再生する記録媒体再生装置、特に吹き替え音声及び字幕を選択して再生することが可能な記録媒体再生装置に関する。

【0002】

特開平6-243572号公報において提案されている記録媒体演奏装置は、音質及び音場効果の向上を図るための音場補正機能を備える、コンパクトディスク（CD）、ミニディスク（MD）などの記録媒体を再生する装置であって、記録媒体の識別情報に基づいて記録媒体毎の音場設定を登録しておくことで、記録媒体を再生する都度行われていた音場補正機能の音場設定のための操作負担を軽減することを目的とする。

【0003】

DVD（Digital Versatile Disk）は、映像、音声などのデジタルデータを記録するためのディスク状の記録媒体である。

DVD規格による場合、1枚のディスクに吹き替え音声を最大8言語、また字幕を最大32言語まで収録することが可能であって、ディスクに記録してあるコンテンツの再生時に、これらの中から吹き替え音声及び字幕を自由に組み合わせる

ことが可能になしてある。

従って、視聴者は再生すべき吹き替え音声及び字幕を自分の好みに応じて設定してコンテンツを視聴することができる。このような機能をマルチ言語機能という。

【0004】

映像及び音声データを予め記録してあるDVDソフトには、販売用のものと、視聴の都度、料金を徴収する課金方式用のものがある。

課金方式用ディスクにおいてはディスクに記録してあるコンテンツを管理することが必要になるが、DVDの標準規格はCD規格又はMD規格が対応しているような管理情報の記録を義務づけておらず、このままではコンテンツの管理が困難である。

【0005】

そこで、例えば米Digital Video Express 社が開発した課金方式、「Divx」(Digital Video Express) 方式ではDVDのオプション規格であるBCA (Burst Cutting Area)、具体的にはディスクのデータ記録領域よりも内周側の領域に、コンテンツの管理情報としてのBCAデータを記録すべくすることで、ディスクに記録してあるコンテンツの管理を容易にする仕組みを構築している。

Divx方式に対応するディスクに記録してあるコンテンツは、他のディスクとは異なる独自の暗号化方式で暗号化されており、Divx専用DVDプレーヤでなければ正常に視聴できないようになしてある。

BCAに記録してあるBCAデータは、視聴者側のDivx専用DVDプレーヤにより読み出され、電話回線を経由してコンテンツ管理センタへ送信されて、コンテンツ管理センタにおけるコンテンツの識別に使用される。そしてコンテンツ管理センタにおいて、コンテンツ及びこのコンテンツの視聴回数に応じて視聴者毎の視聴料金が算出される仕組みになっている。

【0006】

ところで、DVDプレーヤには、前述の如きマルチ言語機能の設定を一組だけ記憶して、この設定を継続して使用することが可能になしてある。

具体的には、前述の如きDVDプレーヤは一度設定された吹き替え音声及び字

幕のパラメータを所定のメモリに記憶しておき、次にコンテンツを再生する際に前記メモリから自動的に読み出して設定すべくしてある。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

しかし従来のDVDプレーヤによる場合、次にパラメータの設定を変更するまでの間はディスク（コンテンツ）の入れ換えとは関係なく、メモリに記憶されたパラメータに基づき同一の吹き替え音声及び字幕が設定されることになる。

例えば、洋画をコンテンツとするディスクを英語音声、日本語字幕で再生した後に、ドキュメンタリーをコンテンツとするディスクを日本語音声、字幕なしで視聴しようとした場合、パラメータを設定変更しないときには前記コンテンツは英語音声、日本語字幕で再生されることになる。

従って、コンテンツを入れ換える都度、前記コンテンツに応じてパラメータを設定変更しなければならず、このための操作負担を軽減することが望まれていた。

【0008】

本発明は斯かる事情に鑑みてなされたものであって、コンテンツ毎に吹き替え音声及び字幕のパラメータを設定するための操作負担を軽減する記録媒体再生装置の提供を目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】

第1発明に係る記録媒体再生装置は、所定のパラメータに基づき制御される選択制御手段を有し、同一の再生時刻に対応付けてある複数のデータを記録媒体から読み出し、読み出したデータを前記選択制御手段により選択して再生する記録媒体再生装置において、複数のコンテンツと対応付けて前記選択制御手段のパラメータを記憶する記憶手段と、記録媒体のコンテンツを識別する識別手段と、前記記憶手段から、識別したコンテンツと対応付けて記憶してあるパラメータを読み出す手段と、読み出したパラメータを前記選択制御手段に設定する手段とを備えることを特徴とする。

【0010】

第2発明に係る記録媒体再生装置は、識別手段は記録媒体に記録してある識別情報に基づき前記記録媒体のコンテンツを識別すべくなくしてあることを特徴とする。

【0011】

第3発明に係る記録媒体再生装置は、識別手段は記録媒体に記録してあるデータを解析して得られる情報に基づき前記記録媒体のコンテンツを識別すべくなくしてあることを特徴とする。

【0012】

第4発明に係る記録媒体再生装置は、識別手段は記録媒体に記録してあるデータを解析して得られる情報に基づき前記記録媒体のコンテンツを識別すべくなくしてあることを特徴とする。

【0013】

第5発明に係る記録媒体再生装置は、前記情報は記録してあるデータのチャプタ数であることを特徴とする。

【0014】

第6発明に係る記録媒体再生装置は、コンテンツの吹き替え音声及び字幕を指定する所定のパラメータに基づき制御されるオーディオデコーダ及びサブピクチャデコーダを有し、同一の再生時刻に対応付けてある複数のデータを記録媒体から読み出し、読み出したデータを前記オーディオデコーダ及び前記サブピクチャデコーダにより選択して再生する記録媒体再生装置において、複数のコンテンツと対応付けて前記オーディオデコーダ及び前記サブピクチャデコーダのパラメータを記憶するメモリと、記録媒体に記録してあるBCAデータ、または記録媒体に記録してあるデータを解析して得られる延べ再生時間、チャプタ数などの情報に基づき前記記録媒体のコンテンツを識別する識別手段と、前記メモリから、識別したコンテンツと対応付けて記憶してあるパラメータを読み出す手段と、読み出したパラメータを前記オーディオデコーダ及び前記サブピクチャデコーダに設定する手段とを備えることを特徴とする。

【0015】

本発明の記録媒体再生装置は、複数の吹き替え音声及び字幕をパラメータに基

づき夫々選択制御する各選択制御手段を有しており、記憶手段にコンテンツと対応付けて各選択制御手段のパラメータを記憶しておき、識別手段によりディスクに記録してあるコンテンツを識別して、識別したコンテンツと対応付けて前記記憶手段に記憶してあるパラメータを各選択制御手段に設定することで、コンテンツ毎に吹き替え音声及び字幕のパラメータを設定するための操作負担を軽減する。

【0016】

また、第2発明の記録媒体再生装置による場合、識別手段は課金方式用ディスクに予め記録してあるBCAデータに基づきコンテンツを識別するため、装置本体における処理負担が軽い。

【0017】

課金方式用ディスクについては、ディスクに予め記録してある前記BCAデータに基づいてコンテンツを識別することが可能であるが、販売用ディスクに前記BCAデータを記録することは任意である。

【0018】

第3発明の記録媒体再生装置による場合、識別手段はディスクに記録してあるデータを解析して得られる情報に基づきコンテンツを識別するため、課金方式用ディスク又は販売用ディスクに関係なくコンテンツの識別が可能である。

なお、より多くの情報に基づいて総合的に識別する構成とすることで識別精度を向上させることができる。

【0019】

第4及び第5発明の記録媒体再生装置による場合、識別手段は夫々データの延べ再生時間及びチャプタ数の解析結果に基づきコンテンツを識別するため、課金方式用ディスク又は販売用ディスクに関係なくコンテンツの識別が可能である。

【0020】

第6発明の記録媒体再生装置による場合、メモリにコンテンツと対応付けてオーディオデコーダ及びサブピクチャデコーダのパラメータを記憶しておき、識別手段によりディスクに記録してあるコンテンツを識別して、識別したコンテンツと対応付けて前記メモリに記憶してあるパラメータを前記オーディオデコーダ及

び前記サブピクチャデコーダに設定することで、コンテンツ毎に吹き替え音声及び字幕のパラメータを設定するための操作負担を軽減する。

また、前記識別手段はディスクに予め記録してあるBCAデータか、またはディスクに記録してあるデータを解析して得られるデータの延べ再生時間及びチャプタ数の解析結果に基づきコンテンツを識別するため、課金方式用ディスク又は販売用ディスクに関係なくコンテンツの識別が可能である。

【0021】

【発明の実施の形態】

図1は本発明に係る記録媒体再生装置の構成を示すブロック図であって、DVDプレーヤの信号処理系を表している。1はCPUであって、スピンドルモータ、送りモータなどのサーボ系を駆動制御するサーボコントローラ2と、再生すべき吹き替え音声及び字幕を指定するパラメータの設定・登録に係るメモリ3と、パラメータの設定操作に係るインタフェース回路4と、吹き替え音声のパラメータを設定すべきオーディオデコーダ12と、字幕のパラメータを設定すべきサブピクチャデコーダ13と接続してある。また、CPU1にはピックアップ系により読み出された、ディスクの識別に使用すべき情報（以下、ディスク情報という）、例えば、BCAデータ及び延べ再生時間などを与えるべくなしてある。

【0022】

メモリ3には、吹き替え音声及び字幕の標準パラメータを記憶する標準設定領域3a及びディスク（コンテンツ）毎に所定のパラメータを記憶する個別設定領域3bとを設けてある。

インタフェース回路4は操作ボタン5及び受信回路6と接続してあって、操作キー5又は受信回路6から与えられた信号を指令に変換し、CPU1へ与える。

操作キー5としてはSETUPキー5a、AUDIOキー5b、SUBTITLEキー5c、カーソルキー5d、PLAYキー5e及びSTOPキー5fを備えており、各キーは夫々、標準のパラメータを設定する動作モードへの切替え、吹き替え音声のパラメータの切替え、字幕のパラメータの切替え、再生開始及び再生停止と対応付けられている。

また受信回路6は、赤外線(Ir)によって伝送される信号を受信する。

【0023】

また、7はリモートコントローラの操作キーであって、操作キー5と同様のSETUP キー7a, AUDIO キー7b, SUBTITLEキー7c, カーソルキー7d, PLAYキー7e及びSTOPキー7fを備えており、キー操作による信号を送信回路8へ与える。送信回路8は与えられた信号を赤外線によって受信回路6へ伝送する。

【0024】

一方、11はディスクからピックアップ系により読み出されたデータストリームをオーディオ、サブピクチャ及びMPEG (Moving Picture Experts Group) ビデオの各ストリームに分離するストリーム分離回路であって、分離した各ストリームをオーディオデコーダ12, サブピクチャデコーダ13及びMPEGデコーダ14へ夫々与える。

【0025】

オーディオデコーダ12は予め設定されたパラメータに対応するオーディオストリームのデータ種別がリニアPCMであるか否かを判別し、リニアPCMであるときにはデータをスルーアウトして、またリニアPCMでないときにはデータをデコードして、D/Aコンバータ15へ与える。D/Aコンバータ15はアナログ信号に変換して出力する。

【0026】

サブピクチャデコーダ13は予め設定されたパラメータに対応するサブピクチャストリームをデコードして、ビデオミキサ16へ与える。

MPEGデコーダ14はMPEGビデオストリームをデコードして、ビデオミキサ16へ与える。

ビデオミキサ16は与えられたMPEGビデオ(映像)にサブピクチャ(字幕)を合成してNTSCエンコーダ17へ与える。

【0027】

NTSCエンコーダ17は、与えられた合成映像信号をテレビジョン信号にコンバートし、またコピープロテクション用のマクロビジョン信号を付加して、D/Aコンバータ18へ与える。D/Aコンバータ18はアナログ信号に変換して出力する。

【0028】

図 2 は前述の記録媒体再生装置のディスク装填時の処理手順を示すフローチャートである。装填されたディスクから所定のディスク情報、例えば B C A データ及び延べ再生時間などを読み出して C P U 1 へ与える (S2)。個別設定領域 3b を検索して、読み出したディスク情報に対応付けてパラメータが登録されているか否かを判別する (S4)。登録されているとき、個別設定領域 3b から前記ディスク情報に対応付けて登録してあるパラメータを読み出して (S6)、オーディオデコーダ 12 及びサブピクチャデコーダ 13 に夫々設定し (S8)、処理を終了、即ち再生待機状態にする。

【 0 0 2 9 】

S 4 において、パラメータが登録されていないと判別したとき、標準設定領域 3a から標準パラメータを読み出して (S10)、オーディオデコーダ 12 及びサブピクチャデコーダ 13 に夫々設定する (S12)。

そして、標準パラメータを前記ディスク情報に対応付けて個別設定領域 3b に新規登録し (S14)、処理を終了、即ち再生待機状態にする。

【 0 0 3 0 】

図 3 は前述の記録媒体再生装置の標準パラメータ設定モードの処理手順を示すフローチャートである。ディスク未装填の状態または再生待機状態において、SETUP キー 5a 又は SETUP キー 7a が押下されたとき、後述するようなメニュー画面を表示する (S22)。SETUP キー 5a 又は SETUP キー 7a が押下されたか否かを判別し、押下されていないとき、前記メニュー画面においてカーソルキー 5d 又はカーソルキー 7d の操作により吹き替え音声及び字幕のパラメータの設定を受け付け (S26)、処理を S 24 へ戻し、以降の手順を繰り返す。

S 24 において、SETUP キー 5a 又は SETUP キー 7a が押下されたと判別したとき、受け付けた吹き替え音声及び字幕の設定を表すパラメータを標準設定領域 3a に登録し (S28)、メニュー画面を消去して (S30)、標準パラメータ設定モードを終了する。

【 0 0 3 1 】

図 4 は標準パラメータの設定に係るメニュー画面の一例を説明するための説明図である。

図に示すように、メニュー画面においては上から順に再生すべき吹き替え音声、表示すべき字幕及び使用すべきディスク情報を一覧表示してある。

吹き替え音声及び字幕については、カーソルキー5d又はカーソルキー7dの操作により複数の言語、例えば英語、日本語、ドイツ語、フランス語などから夫々一つずつ選択すべくなしてあって、またディスク情報、即ちディスクの識別に使用する情報についてはBCAデータ、延べ再生時間、総フレーム数、特定フレームの特定アドレスのビットパターンなどから複数選択すべくなしてある。識別に使用する情報の種類を増す程、ディスクの識別精度を向上させることができる。

【 0 0 3 2 】

図5は前述の記録媒体再生装置のディスク再生時の処理手順を示すフローチャートである。再生待機状態において、PLAYキー5e又はPLAYキー7eが押下されたとき、再生を開始する(S32)。STOPキー5f又はSTOPキー7fが押下されたか否かを判別し(S34)、押下されていないとき、AUDIO キー5b又はAUDIO キー7bが押下されたか否かを判別する(S36)。

AUDIO キー5b又はAUDIO キー7bが押下されたとき、他の吹き替え音声をオーディオデコーダ12に設定し(S38)、前記吹き替え音声のパラメータをディスク装填時に読み出したディスク情報に対応付けて個別設定領域3bに登録する(S40)。

【 0 0 3 3 】

S36において、AUDIO キー5b又はAUDIO キー7bが押下されていないと判別したとき、またはS40の手順を終了したとき、SUBTITLEキー5c又はSUBTITLEキー7cが押下されたか否かを判別する(S42)。

SUBTITLEキー5c又はSUBTITLEキー7cが押下されたとき、他の字幕をサブピクチャデコーダ13に設定し(S44)、前記字幕のパラメータをディスク装填時に読み出したディスク情報に対応付けて個別設定領域3bに登録する(S46)。

【 0 0 3 4 】

S42において、SUBTITLEキー5c又はSUBTITLEキー7cが押下されていないと判別したとき、またはS46の手順を終了したとき、処理をS34に戻し、以降の手順を繰り返す。

そして、S34においてSTOPキー5f又はSTOPキー7fが押下されたと判別したとき

、再生を停止し(S48)、処理を終了、即ち再生待機状態にする。

【0035】

【発明の効果】

以上の如き第1発明の記録媒体再生装置によっては、識別手段がディスクに記録してあるコンテンツを識別し、識別したコンテンツと対応付けて記憶手段に予め記憶してあるパラメータを各選択制御手段に設定するから、吹き替え音声及び字幕のパラメータを設定するための操作負担を軽減することに優れた効果を奏する。

【0036】

また、第2発明の記録媒体再生装置によっては、識別手段がディスクに記録してあるBCAデータに基づいて、コンテンツを識別するから、装置本体の軽い処理負担で吹き替え音声及び字幕のパラメータを設定するための操作負担を軽減することに優れた効果を奏する。

【0037】

また、第3発明の記録媒体再生装置によっては、識別手段がディスクに記録してあるデータを解析して得られる情報に基づいて、課金方式用ディスク又は販売用ディスクに関係なくコンテンツを識別するから、吹き替え音声及び字幕のパラメータを設定するための操作負担を軽減することに優れた効果を奏する。

【0038】

第4及び第5発明の記録媒体再生装置によっては、識別手段がデータの延べ再生時間及びチャプタ数の解析結果に基づいて、課金方式用ディスク又は販売用ディスクに関係なくコンテンツを識別するから、吹き替え音声及び字幕のパラメータを設定するための操作負担を軽減することに優れた効果を奏する。

【0039】

第6発明の記録媒体再生装置によっては、ディスクに予め記録してあるBCAデータか、またはディスクに記録してあるデータを解析して得られるデータの延べ再生時間及びチャプタ数の解析結果に基づきコンテンツを識別し、識別したコンテンツと対応付けてメモリに予め記憶してあるパラメータを前記オーディオデコーダ及び前記サブピクチャデコーダに設定するから、吹き替え音声及び字幕の

パラメータを設定するための操作負担を軽減することに優れた効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係る記録媒体再生装置の構成を示すブロック図である。

【図 2】

本発明に係る記録媒体再生装置のディスク装填時の処理手順を示すフローチャートである。

【図 3】

本発明に係る記録媒体再生装置の標準パラメータ設定モードの処理手順を示すフローチャートである。

【図 4】

標準パラメータの設定に係るメニュー画面の一例を説明するための説明図である。

【図 5】

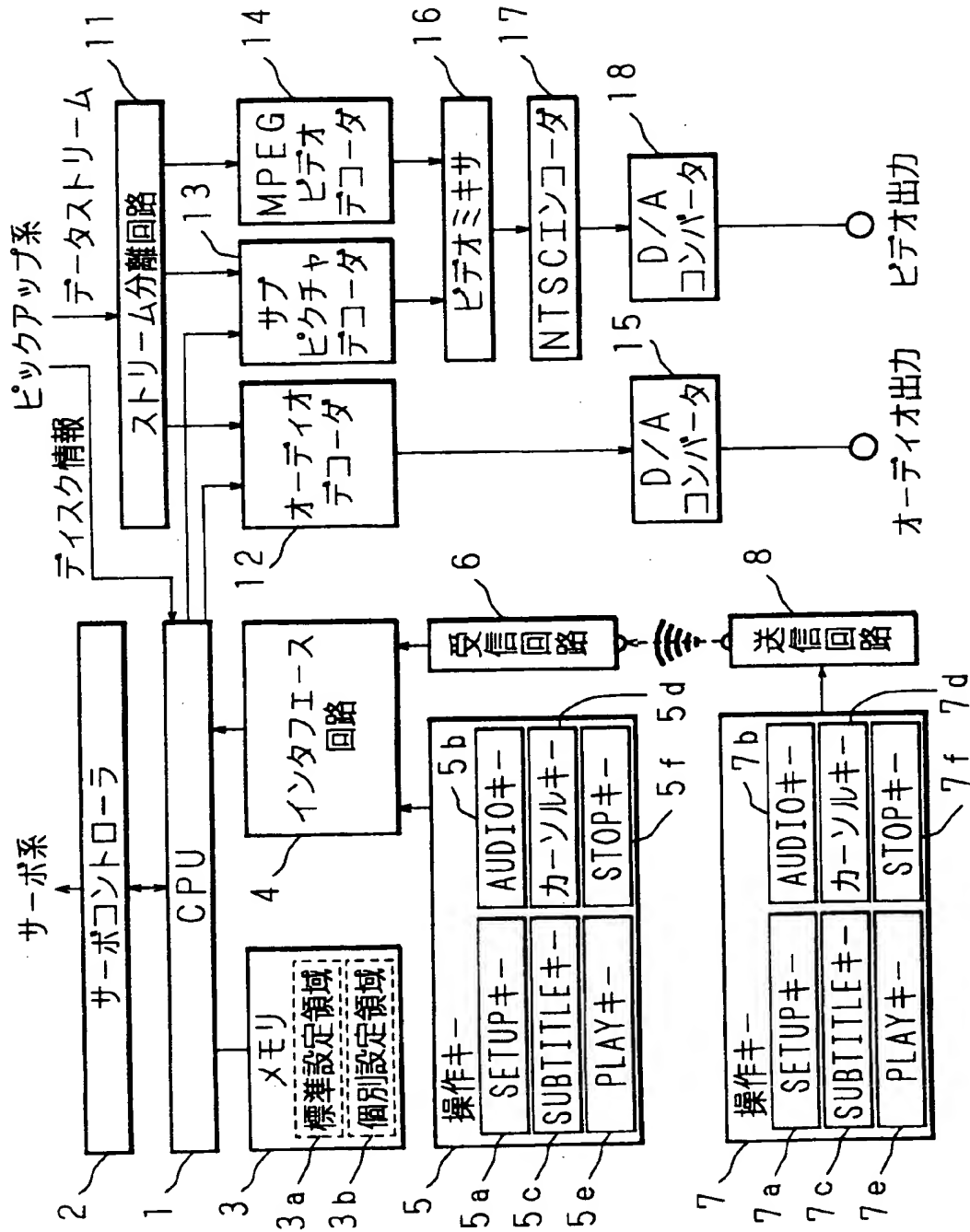
本発明に係る記録媒体再生装置のディスク再生時の処理手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

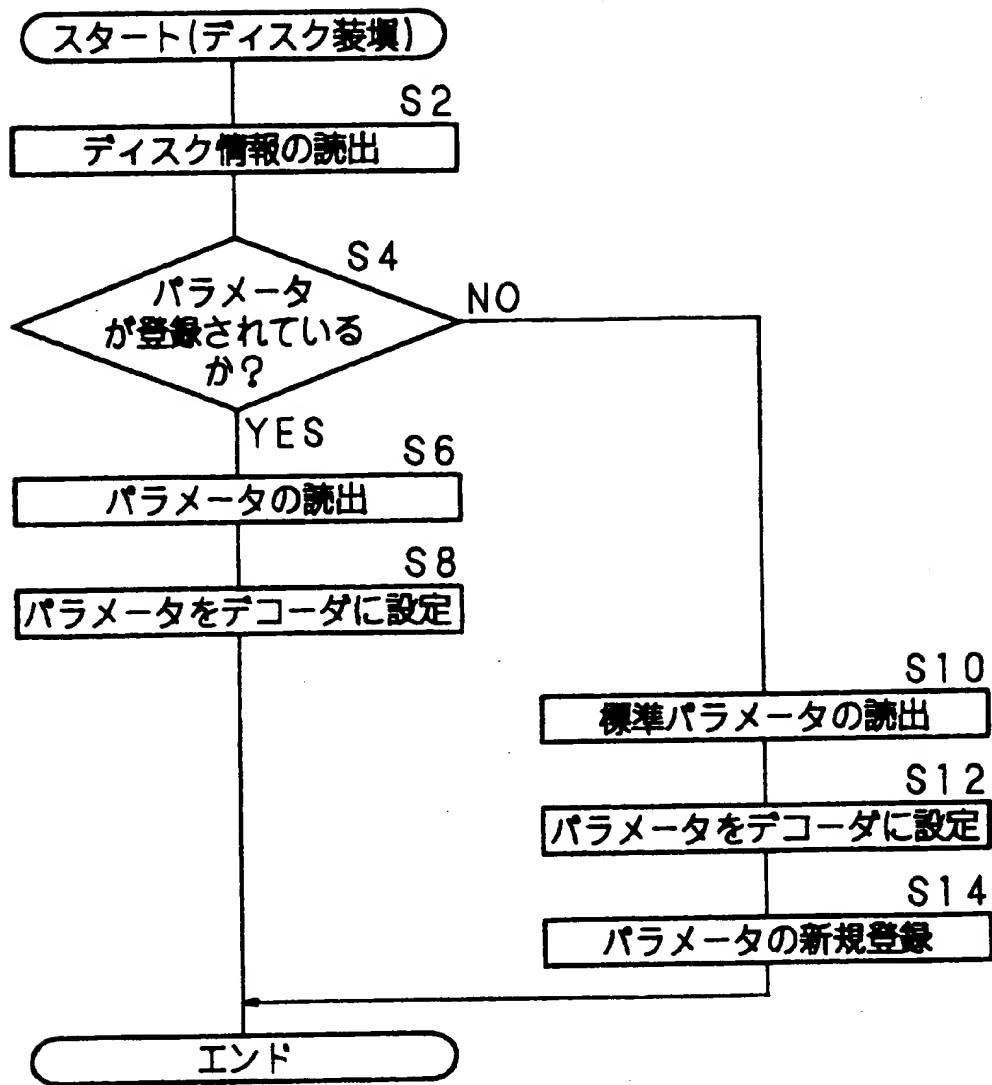
- 1 CPU
- 3 メモリ
- 5, 7 操作キー
- 5a, 7a SETUP キー
- 5b, 7b AUDIO キー
- 5c, 7c SUBTITLEキー
- 5d, 7d カーソルキー
- 5e, 7e PLAYキー
- 5f, 7f STOPキー
- 12 オーディオデコーダ
- 13 サブピクチャデコーダ

【書類名】 図面

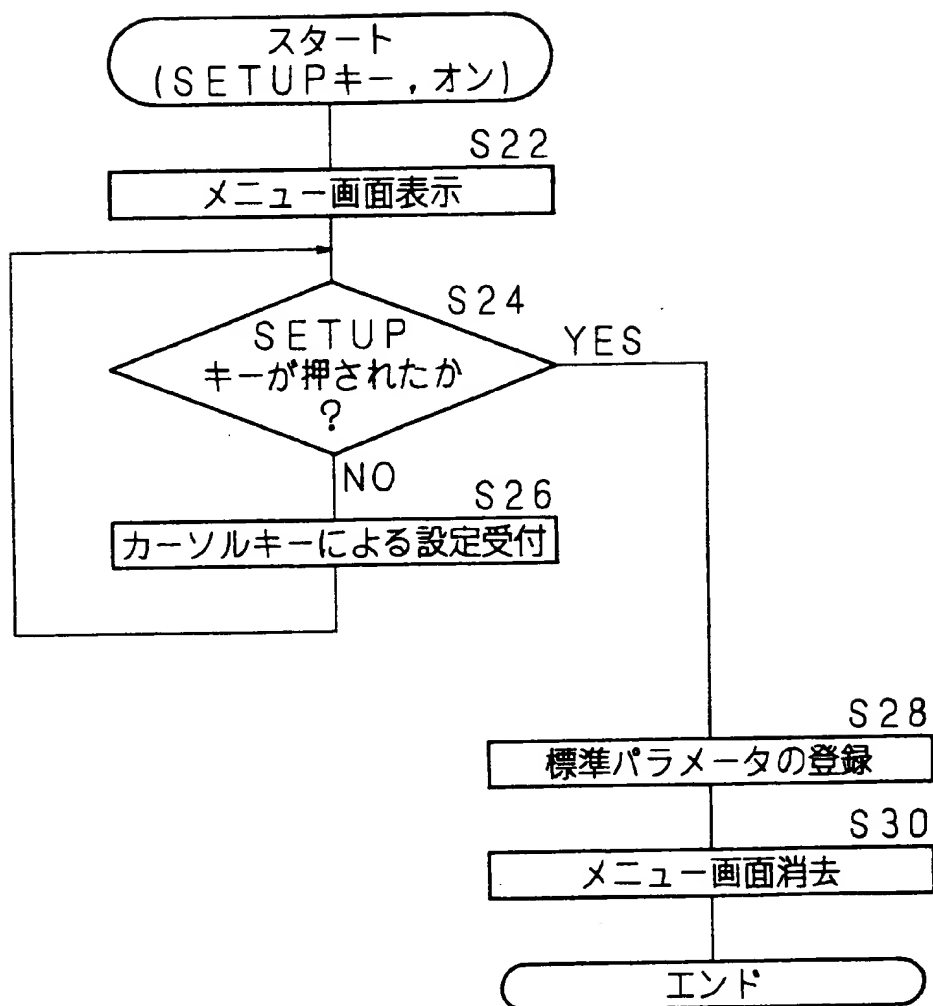
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

● 標準パラメータの設定

音声

英語
日本語
ドイツ語
フランス語
中国語

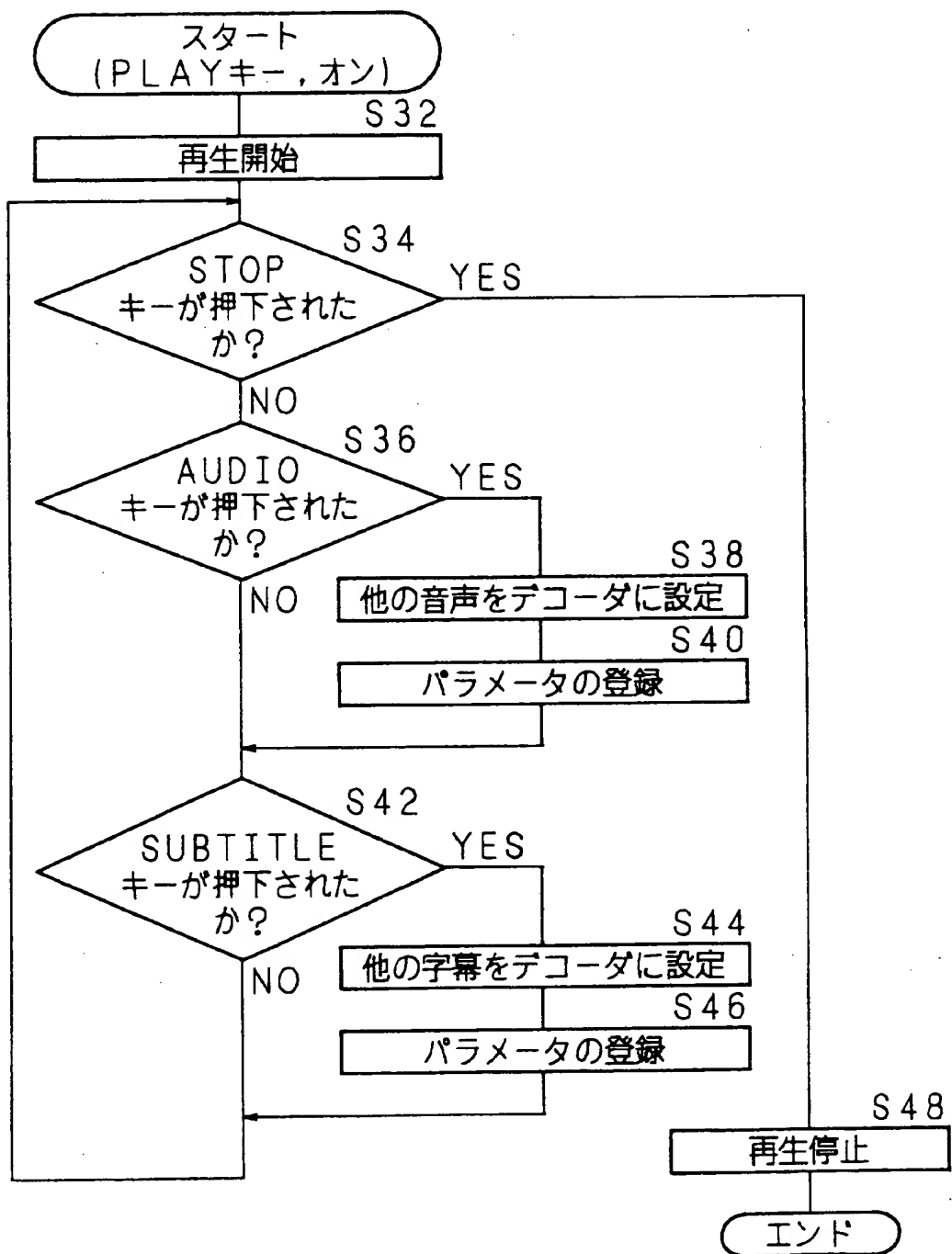
字幕

英語
日本語
ドイツ語
フランス語
中国

ディスク情報 (複数指定可)

BCA
延べ再生時間
チャプタ数
ビットパターン

【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 コンテンツ毎に吹き替え音声及び字幕のパラメータを設定するための操作負担を軽減する。

【解決手段】 装填されたディスクから所定のディスク情報、例えばBCAデータ及び延べ再生時間などを読み出してCPU1へ与える。個別設定領域3bを検索して、読み出したディスク情報に対応付けてパラメータが登録されているか否かを判別し、登録されているとき、個別設定領域3bから前記ディスク情報に対応付けて登録してあるパラメータを読み出して、オーディオデコーダ12及びサブピクチャデコーダ13に夫々設定し、処理を終了、即ち再生待機状態にする。パラメータが登録されていないと判別したとき、標準設定領域3aから標準パラメータを読み出して、オーディオデコーダ12及びサブピクチャデコーダ13に夫々設定する。

【選択図】 図1

認定・付加情報

特許出願の番号	平成11年 特許願 第176135号
受付番号	59900596178
書類名	特許願
担当官	第八担当上席 0097
作成日	平成11年 6月24日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成11年 6月22日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000201113]

1. 変更年月日 1990年 8月 9日
[変更理由] 新規登録
住 所 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号
氏 名 船井電機株式会社
2. 変更年月日 2000年 1月 6日
[変更理由] 住所変更
住 所 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号
氏 名 船井電機株式会社